Feliberto (B. S.)

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO

BREVE ESTUDIO

SOBRE EL

EMPLEO DEL CLOROFORMO

EN LOS PARTOS NATURALES

TÉSIS

Que para el exámen general
de Medicina, Cirujía, y Obstetricía presenta al Jurado Calificador

BENITO SORIANO FELIBERTO

Alumno de la Escuela Nacional de Medicina y Ex-practicante
del Hospital "Morelos"

MÉXICO
TIPOGRAFIA LITERARIA DE FILOMENO MATA
Esquina de San Andrés y Betlemitas, números 8 y 9

1884

AL SEÑOR MI PADRE.

Amor y respeto.

A mi virtuosa madre.

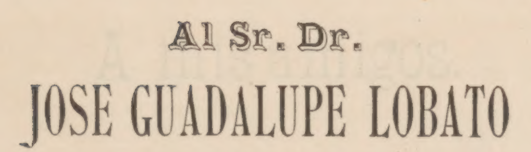
Idolatría y veneracion.

A mi querido maestro el eminente tocologista,

Doctor

JOSÉ IGNACIO CAPETILLO

Pública manifestacion de gratitud.



Al Sr. Dr.

JOSE GUADALUPE LOBATO

Eterno agradecimiento.

Á MIS MAESTROS

Homenaje de respeto á su saber.

A mis amigos.



Á mis amigos



NO tengo, ni con mucho, la pretension de que el imperfecto trabajo que presento al Honorable Jurado, encierre en sí nada nuevo, puesto que el cloroformo desde su descubrimiento fué empleado por Simpson en la Maternidad de Edimburgo y ha seguido empleándose en diversos países. Más como en México se usa solo en las distocias, y muy poco en los partos naturales, he creído de alguna utilidad contribuir en algo á su generalizacion en estos últimos;

porque sin hacerles en mi concepto, mal alguno á las parturientas se les pueden evitar así muchos sufrimientos.

Como el principal objeto de la anestesia es la supresion del dolor, comenzaré por este síntoma mi estudio; trararé ligeramente la accion del cloroformo sobre el organismo en general; y en particular, sobre cada uno de los factores que concurren á la expulsion del feto, y la accion especial que sobre este puede ejercer. En la segunda parte estudiaré la pureza del cloroformo, requisito indispensable para el buen resultado, así como su modo de administracion, las indicaciones y contra-indicaciones á su empleo, y terminaré, en fin, con algunas conclusiones que creo pueden deducirse de este breve estudio.

DOLOR Y ACCION DEL CLOROFORMO

El dolor y la contraccion, compañeros inseparables en el acto de la parturicion, fueron considerados por los autores antiguos como necesarios; á tal grado, que presentada la una, forzosamente debia sobrevenir el otro: y vice-versa, que la extincion del dolor suspendia toda contraccion uterina. Tan arraigada era esta creencia, que aunque habian observado casos de parto sin dolor, estos no habian llamado su atencion, hasta que la cloroformizacion vino á demostrar que la contraccion de la matriz y el dolor son dos elementos independientes; que uno puede sufrir variaciones bajo diversas influencias sin que el otro se resienta.

Esto está demostrado por varias razones, entre las que expondré algunas. En efecto, el dolor del parto es variable:

A.—*Segun lós pueblos.*—El lujo, el bienestar que dan las riquezas, la molicie, la cultura de la inteligencia, exaltan la sensibilidad general, y sobre todo la de los órganos de la reproduccion, y pueden hacer á estos más impresionables; al paso que la falta de cultura parece amortiguarlos. Así vemos á las mujeres de nuestro pueblo indígena cómo paren sin gran sufrimiento, y casi en el acto, ó á poco tiempo, se entregan á sus faenas ordinarias.

Conveniente me parece citar aquí en apoyo de esto, lo que refieren nuestros médicos militares, y yo tambien he visto, respecto á la manera y modo especial con que paren las mujeres de los soldados, durante las largas travesías en que acompañan como vivanderas á sus esposos; pues muchas desempeñan aquella funcion de un modo tan fisiológico, que pueden seguir en sus marchas á los soldados, y continuar impartiendo á éstos los mismos cuidados

que ántes del parto, ¡y todo sin sufrir gran cosa!

Varron, hablando á este respecto, dice: "Las mujeres encinta y recien paridas de los pueblos pastores de la Lithuania, se entregaban á los trabajos más rudos y hablaban con desprecio de las damas romanas, que pasaban el periodo puerperal acostadas en mullidos lechos."

B.—*Segun las mujeres.*—Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, en un mismo pueblo el dolor es más intenso en las mujeres cuyo sistema nervioso es más desarrollado; es más vivo tambien en las altas clases sociales que en las ínfimas. Mujeres hay en quienes el exesivo dolor determina fenómenos nerviosos, el delirio furioso, la manía puerperal; y yo mismo he podido comprobar en la Casa de Maternidad lo que al tratar este punto dice Nægel: "Todos los miembros de la mujer tiemblan, su cara se pone enrojecida, su mirada vaga, sus facciones se descomponen hasta ponerla inconocible, todo su cuerpo se baña de sudor, llora, gesticula, grita, se lamenta y desespera."

Por el contrario; hay individuos, sobre todo entre las multíparas de la clase baja, que no experimentan tan agudos dolores, ó si los sufren, el periodo de reposo entre un dolor y el siguiente es bastante para que se repongan y no sean vivamente impresionadas; y las hay aún que paren casi sin dolor, como tuve oportunidad de ver una en la Casa de Maternidad, que en el pleno ejercicio de sus facultades intelectuales, solo se apercibió de que había parido cuando el desfallecimiento consiguiente á la expulsion del producto y el llanto de su hijo se lo hicieron comprender. En este caso los auxilios de la Sra. Dolores Ortiz y mios evitaron tal vez que sobreviniera una hemorragia, pues la parturienta quería levantarse inmediatamente despues del acontecimiento.

C.—*Segun los climas y las razas.*—Se dice que en los climas frios las mujeres son ménos sensibles que en los cálidos. Como no he tenido medio de comprobar esto, mi práctica se reduce á manifestar que en el gran número de partos que he visto veri-

ficarse en la Casa de Maternidad, ya en personas nacidas en la Capital ó bien en forasteras ó extrangeras, siempre he creído observar que las francesas é inglesas especialmente, parecen sufrir más que las otras, y más las mexicanas que las forasteras.

Por lo que brevemente he expuesto, creo que el dolor del parto no es un fenómeno indispensable para que la mujer verifique ese grande atributo de su sexo; y bien pudiera deducirse que suprimir el dolor es conveniente. Pero ¿debemos hacerlo? ¿tendrémos la conciencia de aliviar sin perjudicar? En resúmen ¿Debemos anestesiar?

He aquí lo que paso á tratar, pues no es prudente que sin un prévio exámen pueda resolver cuestion de tanta importancia; ademas, nada hay superfluo en la naturaleza, los hechos se suceden con gran regularidad, y llama desde luego la atencion el porqué en el trascurso de tanto tiempo no se haya resuelto la incógnita que trato de despejar en estas breves líneas. El dolor y la contraccion fueron durante mucho

tiempo considerados como el resultado de un solo fenómeno, la contraccion. Las experiencias fisiológicas del presente han hecho colocar á cada uno en su respectivo lugar: por lo mismo, si el uno no está ligado absolutamente al otro, lógico es obrar en cada caso con los agentes especiales que, gracias á los avances actuales, poseé la medicina. Mitigar el dolor, provocar la contraccion: he aquí pues á lo que se encuentra reducida en nuestra época, cuestion que se liga con los más caros intereses de la vida. En mi concepto, pues, en la generalidad de los casos la anestesia es aceptable.

Hay, sin embargo, muchos parteros que, como Barnes y Waller, reconocen la utilidad del cloroformo en Cirujía; pero rehazan su intervencion en Obstetricia:

1.° Porque distinguen el dolor en uno y otro caso; el dolor del parto dicen, es como resultado de la contraccion uterina, y uno de los elementos constituyentes de la serie de fenómenos destinados al objeto de la parturicion, y es por lo tanto

aventurado ~~con~~suprimirlo; mientras que el dolor de las operaciones quirúrgicas no hace parte de ninguna funcion especial.

Esta distincion del dolor no es ni puede ser una objecion formal al empleo de la anestesia obstetrical, despues de lo que he procurado dilucidar porque en Obstetricia como en Cirujía se emplea el cloroformo para combatir el síntoma predominante: el dolor.

Pero aun hay más: la causa etiológica es la misma en uno y en otro caso; la percepcion no implica la sensacion, ni tampoco hay que establecer diferencia entre el lugar en que se percibe y el órgano perceptor; poco importa para nuestro caso que sea el útero grávido el que sufra, bien puede estar en estado de vacuidad y sin embargo sufrir; ejemplo: los cólicos uterinos; y como contra-prueba citaré la manera como se curan actualmente los accesos eclámpticos, cuyo punto de partida, aunque confuso, se cree que reside en los centros nerviosos, y para dominar su accion se emplea el cloroformo.

Pues si es una misma la causa que produce el dolor ¿No es racional emplear el medicamento que lo domina?

2. ° Otros autores consideran el dolor como un fenómeno fisiológico (Bouison) y que se debe respetar (Meigs) puesto que la previsora Naturaleza, por medios admirables, llega á su objeto sin necesidad de asistencia y reusando la intervencion. "*En el trabajo natural nada hay inútil ni superfluo, aun el dolor.*"

Este aforismo, exacto hasta donde puede serlo, adolece de un gran defecto; y es el mismo que desde el principio de mi trabajo vengo combatiendo, cual es la confusion entre el dolor y la contraccion; por lo tanto, creo escusada toda nueva digresion sobre este punto; pero para mayor confirmacion, hay en mi abono que la ausencia de dolor no perturba los fenómenos mecánicos, su presencia muchas veces es nociva ¿Por qué pues, no suprimirlo?

3. ° Qué decir de los que consideran útil el dolor por los gritos que arranca á la parturienta? ¿Sirven éstos para re-

conocer el periodo del trabajo? Lo primero escuso refutarlo por inhumano é inútil. En cuanto al segundo medio, es cierto, como lo he podido apreciar en union del Sr. Dr. Capetillo, que muchas veces por la clase de grito puede asegurarse el periodo del parto; pues no son iguales los dolores desgarrantes y desesperados del primer tiempo, que el pujo que sobreviene en el último, y que aun á las mismas enfermas alivia; pero, ¿puede compararse estos con los recursos que suministra el tacto vaginal?

Entre otros muchos inconvenientes que se presentan durante el trabajo del parto, ocupa un lugar muy importante el dolor, aun considerado simplemente como elemento principal y único; pues puede agotar las fuerzas de la paciente y ocasionar la misma muerte cuando es excesivo; y por lo mismo deber es del médico no solo restablecer la salud sino calmar el sufrimiento y los dolores.

Con lo expuesto creo haber, aunque insuficientemente, demostrado las ventajas

del uso del cloroformo en los partos; pues he pretendido fundar una diferencia bien marcada entre el dolor y la contraccion, cuya confusion era la principal causa del error en que hasta ahora se habia incurrido. Y el Sr. Capetillo me ha hecho ver en diferentes ocasiones, durante la aplicacion del cloroformo á las parturientas, la contraccion producirse y ser perfectamente perceptible para nosotros, tanto por la inspeccion como por la palpacion.

El medio, pues, de que disponemos para calmar el dolor es la anestesia; pero con Barnes nos hacemos la siguiente pregunta: ¿Esta es de tal suerte que realmente, cloroformada una parturienta, no siente el dolor, ó se pierde solamente su recuerdo? He aquí otra cuestion que surge luego y que ha sido resuelta de diversas maneras: así para Scanzoni las inhalaciones de cloroformo no hacen desaparecer la percepcion del dolor que acompaña las contracciones, y sí solamente su recuerdo; al volver del sueño clorofórmico no se acuerdan de haber sentido dolores; y sin embargo, no por

ésto han dejado de manifestarlos con gritos, cambios bruscos de posicion, etc., signos todos que indudablemente son de sensibilidad.

Además, Richet dice, hablando del dolor del parto: "Es verdaderamente tan rápido que no se conserva su recuerdo: es nada, es un punto casi matemático del que no se puede dar cuenta. Lo que constituye la agudeza del dolor es ménos el dolor mismo, por intenso que sea, que el recuerdo penoso que deja. Un dolor agudo que dura un segundo, y que un segundo despues no existe ya, no es un verdadero dolor."

En vista de estas y otras muchas opiniones que sería largo enumerar, quedo áun vacilante sobre la que debo adoptar; más si me atengo sólo á mis imperfectas observaciones, y despues de inquirir escrupulosamente de las pacientes, sobre sus sensaciones durante la anestesia; me inclino á suponer como exacto: que las mujeres sometidas á la anestesia, no resienten los dolores, que no sufren; porque es un

axioma, que para sentir es preciso estar en accion, esto es, que el ser conciente, experimente.

*
* *

Pasemos ahora al estudio del segundo punto, esto es, de los efectos de la anestesia; esta es progresiva y está sujeta á leyes fisiológicas inmutables, como lo han demostrado experimentalmente Longet y Flourens; para estos: "la accion anestésica se hace sentir primero en los hemisferios cerebrales, despues, en el cerebelo, la médula espinal y finalmente en el bulbo" (últimum moriens de Charcot.)

Cl. Bernard (1) demuestra por sus experiencias sobre los animales, que el cloroformo ataca primero el cerebro haciéndolo independiente de la médula; en este mo-

(1) Lecciones sobre los Anestésicos y la Asfixia.

mento los movimientos reflejos son más exajerados: despues invade la médula y entónces los reflejos disminuyen y desaparecen.

Este orden de progresion puede, sin embargo, ser alterado; por ejemplo, cuando es el centro respiratorio ó circulatorio atacado primeramente, como lo prueban los casos de muertes repentinas. Sobre este punto volveremos á hablar en las contraindicaciones del cloroformo.

Simpson, distingue tres períodos á la anestesia: sopor, estupor, estertor. En el primero, el paciente experimenta ligero sueño, una semi-conciencia de su situacion, de lo que pasa á su alrededor, con pérdida casi completa de la sensacion (grado conveniente para los casos eutócicos). En el segundo, pérdida completa de toda conciencia, temblor involuntario de los músculos (operaciones obstetriciales). En el tercero, respiracion roncante, flaxidez, dilatacion de las pupilas, resolucion completa.

Pajot admite tambien tres periodos:

1. °, de exitacion; 2. °, anestésico y 3. °, comatoso.

Campbell distingue la anestesia obstetricial y la quirúrgica. En la primera describe tres grados: 1. °, alivio inicial, pérdida ligera de la conciencia del ser individual, el dolor parece localizarse en el útero mismo; gran silencio y calma durante el intervalo de las contracciones; cosa que he podido apreciar en la observacion de diferentes casos: 2. °, atenuacion del dolor uterino propiamente dicho, período de analgesia incompleta y 3. °, insensibilidad completa al dolor ó analgesia.

Se vé, pues, que los límites marcados por los autores á los diversos grados de la anestesia, son enteramente arbitrarios, lo mismo que su número, y que solo sirven para facilitar por medio de su estudio, las diversas faces por las que pasan los anestesiados; por esto no debe sorprender que cada autor haga la division á su modo, y muchos lleguen hasta admitir que hay momento en que, aunque embotadas algunas de las facultades intelectuales, persis-

ten otras con abolicion más ó ménos profunda de la sensibilidad, y que el mejor medio de llegar á obtener este grado, depende sobre todo, del modo de administrar el agente anestésico.

En efecto, muchos cirujanos no han observado ese grado de semi-anestesia, porque sideran, por decirlo así, á sus pacientes y llegan rápidamente por este medio á producir la anestesia, que es su principal objeto, sin fijarse nunca en los grados intermedios. Otros, si bien la buscan, no la encuentran, porque sus procedimientos de inhalacion no son los más á propósito. Es necesario para conseguir este punto de semi-anestesia, diluir la accion del cloroformo, dar las inhalaciones sucesivas, y siempre convinándolas con una proporcion considerable de aire atmosférico; sin precipitacion, con toda calma y observando atentamente los resultados. Puede haber casos, sin embargo, en que á pesar de la práctica en este género de anestesia, no se logre observarla; pero entónces hay motivo ya para dudar de la pureza del agente emplea-

do, ó para fijarse en la idiosincrasia ó en el estado moral de la parturienta, en quien la exitacion, el temor, la emocion, influyen mucho en el resultado.

Aunque pudiera extenderme en más pormenores relativos á la progresion de la anestesia, para mi objeto estimo bastantes las opiniones que he reproducido; pues estas revelan de una manera clara y precisa cuál es la accion del cloroformo sobre el organismo en general: paso ahora, por lo tanto, al estudio sobre los distintos órganos del aparato de la generacion.

En el útero hay que estudiar detenidamente la accion de este agente; pues así como este órgano en el estado de gestacion sufre diversas modificaciones, tanto en su parte anatómica como en la fisiología; natural es detenerse á considerar las perturbaciones que pueden sobrevenir en la sensibilidad, la contractilidad, la excitabilidad y la retractilidad del mismo, una vez que se recurre á la anestesia.

a—*Sensibilidad.*—Como es bien sabido, existen, anatómicamente considerados, dos

clases de nervios; unos que presiden á la sensibilidad y otros á la motilidad: los sencibles se distinguen por la presencia de un ganglio, los motores no lo presentan: es así que los nervios que se distribuyen al cuello uterino, tienen en su trayecto el ganglio característico; luego estos son sensibles. Ahora bien, el dolor uterino tiene por sitio ó por punto de partida el cuello, y como la accion electiva del cloroformo, desde el principio de la anestesia se ejerce sobre los nervios sensitivos, su poder es incontrovertible y el fenómeno inexplicable á primera vista, de la extincion del dolor, es la consecuencia natural de la inervacion del cuello.

b—*Contractilidad.*—Procediendo por el mismo método de comparacion entre los nervios sensibles y motores, llegamos á obtener una conclusion semejante al tratar de la contractilidad: sabemos ya que el útero recibe nervios del eje cerebro-espinal, los recibe tambien del sistema simpático por el plexus hipogástrico, cuyos ramos se unen á otros del plexus sacro y á

filetes que provienen de los nervios ovarianos, para constituir el plexus interino verdadero. Remak describe además un ganglio en el fondo de saco vaginal derecho y otro en el izquierdo. Lée ha demostrado la analogía de estos ganglios con los del corazon.

Para mayor claridad, falta ahora saber cuáles son los centros de donde parten esos nervios, porque el cloroformo no ataca á la vez las diversas partes del sistema cerebro-espinal. Sobre esto hay mucha variedad de opiniones: su sitio es para unos la parte inferior de la médula [centro-génito-espinal; para otros, como Budge y Valentin, está en el cerebelo; otros admiten que en ambas partes. Reiman demostró además que el útero tiene el poder de contraerse aisladamente, que encuentra en sus ganglios los elementos necesarios para su contraccion: su experiencia consiste en extraer el útero de un animal é irritar un punto cualquiera del hocico de tenca; por esta irritacion lo ve contraerse, razon por la que deduce como Leé que hay mucha

analogía entre sus ganglios y los del corazon y que aquel como éste tiene su centro motor cerca del nudo vital de Flourens. Si esto es cierto, el cloroformo obrará sobre la contractilidad uterina al mismo tiempo que sobre los músculos respiratorios.

La anestesia obstetricial no paraliza, pues, la fibra muscular del útero, pero ¿aumenta ó disminuye su contractilidad? Simpson dice que una débil dósis la aumenta, una dósis moderada la deja normal, y una dósis fuerte la debilita.

c—*Retractilidad.*—El principal objeto á que tiene que atender el práctico es, á no dudarlo, cuidar de la retraccion del útero tanto por ser esta la que liberta de las hemorragias, cuanto porque, persistiendo, evita la absorcion de materias sépticas despues de verificado el parto; así, despues de terminada la expulsion fetal, tenemos que estudiar la retractilidad de la matriz. Para lograr este buen resultado, hay que suspender las inhalaciones de cloroformo desde que los hombros han pasado el orificio vulvar, el último tiempo del parto se veri-

fica sin el auxilio de este medio. La accion anestésica persiste aún sobre el útero, pero si es mucha, puede retardar la expulsion de las secundinas y comprometer el éxito, pues obligará á extraer éstas, en cuyo caso seria perjudicial el uso del cloroformo; á veces y aun sin usarlo, es tan variable la duracion de este tiempo que ni aproximativamente se puede asegurar nada respecto del modo como termina este segundo parto, ó parto de las secundinas: mujeres hay que expulsan feto y placenta casi al mismo tiempo, otras en quienes la expulsion se hace esperar muchas horas, y algunas, en fin, en quienes es necesaria una intervencion activa: sin embargo, se admite como término medio y prudente esperar entre uno y otro fenómeno 20 á 25 minutos.

Pinard, cree que despues de las inhalaciones, la media puede ser de 17 á 19 y Simpson de 20; segun esto no parece que se retarde la expulsion.

La demora para el total desembarazamiento de la matriz, sólo podia ser producida por un vicio anatómico en su confor-

macion, como cuando hay bridas ó cicatrices peritoneales que estorban la retraccion del órgano, supuesto el cambio que en virtud de estos nuevos procesos ha sufrido ya en su propio tejido, ó bien en las partes adyacentes; pero en este caso el cloroformo es un magnífico auxiliar, pues evita por lo pronto el dolor y da tiempo á la naturaleza para ir produciendo convenientemente la retractilidad: otras veces la retraccion es imperfecta; el útero, aunque no presente cambio alguno especial en su tejido y pueda recobrar la propiedad que le es característica, no funciona sino torpemente; una parte del órgano obedece y se retrae, otra queda inerte, y entre uno y otro límite se forma una cintura que ha sido designada por los autores con el nombre de *útero en ampolleta;* este terrible accidente acerca del cual se han dado multitud de explicaciones y que en realidad no depende de otra cosa que de la inconveniente retractilidad, la ha explicado en mi concepto de una manera clara y precisa el conocido profesor Capetillo, quien tam-

bien ha deducido lógicamente la manera de remediarlo:

"Cuando el parto ha sido muy largo y dificultoso, cuando las fuerzas contráctiles del útero se han manifestado vigorosas desde un principio, y por razones de la primiparidad, ó bien de la conformacion particular de la pélvis en las mexicanas, los esfuerzos erogados por la matriz no han producido el resultado de la expulsion del producto, ó bien por otras causas difíciles de precisar aquí, pero que tienden todas á poner de manifiesto la falta de equilibrio entre la potencia y la resistencia, entónces la contractilidad acaba por agotarse, y cuando se espera mucho de la retractilidad de la matriz, ésta no corresponde, ó el útero permanece inerte y da lugar á hemorragias terribles; ó lo que es más comun, una parte de sus fibras se retrae y la otra queda fláccida: por lo tanto, para evitar ésto que compromete directamente la vida de las mujeres, hay que prestar gran atencion á las contracciones; no abusar del cloroformo, pero

tampoco dejar gastar las fuerzas de la naturaleza en inútiles esfuerzos, sino usarlo prudentemente antes de tener cansado é inerte un órgano que es esencialmente contáctil: el cloroformo encuentra, pues, en los casos de parto largo y difícil, su indicacion más clara; evita el dolor excesivo, regulariza la contraccion é impide la inercia consecutiva al cansancio físico; por lo tanto, es bueno usar pero no abusar de él."

Siguiendo estos eminentes consejos prácticos he podido dominar muchas veces accidentes que de otra manera hubieran puesto en peligro la vida de mis enfermas, y es del caso notar aquí las pocas hemorragias que se registran en la Maternidad por causa de inercia.

El cloroformo dado á grandes dosis, durante largo tiempo y prolongando la anestesia hasta despues de la expulsion del feto, es indudable que produciria la inercia de la matriz y la retencion placentaria; pero á dósis ligeras, á dósis *obstetriciales*, segun Campbell, y administra-

do con método, obra más bien como exitante y no puede ser causa de inercia. Y si á pesar de usar prudentemente de este agente hubiese temor de esa complicacion, se pueden poner en práctica todos los medios recomendados actualmente como son las manipulaciones externas, las fricciones sobre la pared abdominal (Exitabilidad) la compresion uterina, etc., etc., que dominarian cualquier accidente por grave que este pudiera suponerse, en vista de lo que hoy la ciencia recomienda.

Muchas opiniones hay en pró y en contra de la produccion de las metrorragias *post partum*, y que se teme sean producidas por el cloroformo; así dice Scanzoni: "A pesar de las ventajas de la anestesia no me atreveria á generalizar su empleo, sobre todo á causa de las hemorragias que acompañan la expulsion de la placenta despues de la cloroformizacion." Al lado de esta aseveracion se encuentran muchas otras, como la de Denis Edouard que dice: "El cloroformo ni en el parto, ni en las operaciones quirúrgicas, predispone á las

hemorragias secundarias." Channing, en seiscientos partos, no vió ninguna hemorragia, y en los casos en que la temia daba cuernecillo de centeno. Para Zweifel el cloroformo produciendo contracciones uterinas enérgicas, debe disminuir las hemorragias debidas á la inercia. Simpson y Cumming han visto mujeres, que han tenido hemorragias en partos verificados sin cloroformo, parir sin ningun accidente cuando se les administraba.

Me veo en la precision otra vez de expresar aquí la opinion de mi estimable maestro el Dr. Capetillo, por ser una de las personas en cuya práctica se presentan mayores casos y dan plena confianza sus aseveraciones justificadas con las estadísticas de la Casa de Maternidad.

"Sorprende á primera vista la diferencia de opiniones que en cada autor se encuentran relativas á la conveniencia ó nó del cloroformo; pero ésto en mi concepto, depende de que no se ha llevado la cuestion al terreno práctico: unos opinan que se debe dar y dan sin tino ni conciencia el anes-

tésico; otros, sin fijarse en su verdadero papel de médicos, dejan sufrir despiadadamente á las enfermos, y otros, por último, y esto aun entre los profesores que siguen la "escuela mexicana" se abstienen de darlo y solo lo usan en las operaciones. En todo hay exajeracion, creo que el medio entre los estremos está en poder apreciar la indicacion para cada caso; uno no cura enfermedades sino enfermos, y por lo mismo si el diagnóstico se ha podido formar, estoy seguro del buen éxito del cloroformo; pero si se da á ciegas, y solo por complacencia el agente anestético, el resultado no podrá nunca corresponder al objeto que se propone: así el parto será más largo, el temor de las hemorragias *post partum* mayor etc., etc., por lo mismo, llenar la indicacion, es obtener el triunfo; he aquí el escollo, no todos lo salvan, para lograrlo es preciso hacer del ramo un estudio especial y no ligero."

* * *

Otro de los puntos de interés práctico en toda administracion del cloroformo en los partos, es averiguar qué influencia ejerce sobre el perineo. ¿Lo relaja....? Así parece al ménos que debiera suceder atendiendo á que los nervios que dan el tonus á esta region tienen su centro en la parte inferior de la médula, es decir, en una porcion que es atacada y cesa de funcionar casi desde el principio de la anestesia. Segun Courty, el cloroformo obra disminuyendo la sensibilidad de las partes que atraviesa la cabeza fetal é impidiendo, por lo tanto, que se produzcan contracciones reflejas.

"Un hecho constante que debo señalar es la extrema laxitud de los músculos del perineo y la rapidez con que se hace la dilatacion de los órganos.." (Dubois.)

Ciertamente, es innegable la accion del cloroformo sobre la fibra muscular; pero los autores todos, consideran el efecto sobre el perineo en general, sin atender á que hay en su composicion diferentes elementos, unos accesibles al cloroformo como los músculos, y otros, que por razon de su organizacion son incapaces de sufrir la más ligera modificacion por este ú otro cualquier medio anestésico, como las aponeurósis; pero la accion anestésica llevada sobre los músculos relaja de tal modo la fíbra muscular, que éstos se ponen fláxidos, y en su relajamiento arrastran como consecuencia las ligaduras ligamentosas; de modo que aunque no directamente, sí de un modo indirecto se hacen patentes los benéficos resultados de la anestesia; para comprenderlo, estudiemos lo que pasa en los casos de anestesia obstetricial: la cabeza, despues de haber desendido al piso perineal, atraviesa la vulva con ménos dificultad; esto sucede en atencion á que el perineo pierde hasta cierto punto su poder retráctil, por lo cual con-

tribuye á los avances del trabajo del parto; si la retraccion no opone mayor obstáculo, el trabajo se acercará más pronto á su fin; si sobreviene una contraccion, la cabeza entreabriendo la vulva, quedará allí casi estacionaria para progresar en la contraccion siguiente; miéntras que sin el empleo de la anestesia, en ocasiones dadas, como por ejemplo, cuando hay brevedad del cordon ó estrechez de la vagina ó bien contracciones espasmódicas del cuello etc. etc., se ve la cabeza, es cierto, entreabrir la vulva y avobedarse el perineo; pero si la contraccion cesa, éste rechaza la cabeza que se oculta desde luego, para seguir este laborioso trabajo muchas horas seguidas, pues hay una lucha formidable entre la potencia muscular uterina y la resistencia perineal: en las primíparas es más comprometida la situacion, dada la mayor resistencia de los tejidos.

Pero como todo trabajo exije un gasto de fuerza y ésta no la desarrolla inútilmente la naturaleza en ningun caso, y mucho ménos al tratarse del desembara-

zamiento de la matriz,—en cuyos fenómenos pueden verse perfectamente ejecutadas las leyes más importantes de la mecánica;—una vez disminuida la resistencia muscular se ha creido ver en esto una causa de desgarradura del perineo, y no ha faltado quien opine tambien que la salvaguardia del perineo es el dolor, porque el esfuerzo desde el mismo instante en que ya no es doloroso, se hace intenso y acrecienta hasta el punto de determinar una desgarradura; pero esto no parece ser exacto si se estudia el fenómeno en virtud del que se produce el pujo: vemos que la glótis no puede permanecer mucho tiempo cerrada sopena de axficia: así el esfuerzo tendrá que limitarse con ó sin la anestesia y quedar sujeto á límites más allá de los cuales es imposible la produccion del fenómeno. Es más creible que los casos de ruptura sean debidos más bien á la falta de vigilancia del práctico, al modo defectuoso de sostener el perineo, que al cloroformo mismo: por otra parte ¿no se ha aconsejado ya la administracion del

cloroformo en los casos de rijidez del orificio vulvar, cuando el perineo amenaza por solo esto romperse?

***

"No puede haber parálisis de las paredes abdominales, atendiendo á que los músculos de ellos hacen parte del aparato de la respiracion; de suerte que están bajo la dependencia de la médula alargada, que determina la accion sinérgica de todos los músculos que sirven para la respiracion." (Pajot.)

Los músculos abdominales resienten poco, en verdad, la accion de los anestésicos; en el esfuerzo que acompaña el parto estos se contraen con suma energía y este esfuerzo no viene á ser en último resultado, otra cosa que una modificacion del acto respiratorio; y como en toda cloroformizacion, esta funcion tiene que persistir

en su integridad sopena de morir; sentado que el vulvo continúa funcionando hasta el último instante, claro está que la anestesia no influye sobre los músculos del abdómen.

El estudio ya hecho de la accion del cloroformo sobre el canal útero-vulvar, sobre los músculos abdominales y el perineo, lleva naturalmente á estudiar la influencia sobre la duracion del trabajo.

Dos factores hay que considerar desde luego: la potencia representada por el útero y las paredes abdominales, la resistencia constituida por el canal y el perineo.

Por las razones anteriormente expuestas se podria suponer que la anestesia acelera el trabajo, y así lo crée Simpson. Snow opina de igual modo, pero solo en los casos de rigidez del cuello ó del perineo. Por mi parte creo, con el Dr. Capetillo, que á pesar de la integridad de las fuerzas expulsivas y de la diminucion de la resistencia, el trabajo se prolonga un poco mas de lo regular; pues dicho Sr. opina que el intervalo entre las contrac-

ciones es mas largo, supuesto el reposo mayor en que cae la matriz durante la anestesia y visto que el dolor exita la contraccion.

Una vez terminado el parto la influencia bienhechora de la anestesia se hace sentir aun en el puerperio. La mujer habiendo sufrido ménos se repone mas pronto; los trastornos que trae la agitacion extrema y la fatiga del parto, el abatimiento despues del exesivo dolor, las cefalalgias, etc. etc., no la atormentan más y aun los accidentes puerperales parecen disminuir. Muchos parteros han reconocido que por la ausencia de dolor, de sacudidas nerviosas, el pronóstico es mas favorable, las consecuencias ménos sérias, y los entuertos cuando se presentan son ménos molestos.

INFLUENCIA SOBRE EL FETO

Está probado que el cloroformo pasa de la circulacion materna á la del feto y es de suponerse que ejerza alguna accion sobre este. Simpson crée que los latidos redoblados se aceleran un poco. Stimson por la observacion de diez casos de trabajo natural afirma que los latidos del corazon fetal son los mismos ántes que despues de la administracion del cloroformo. Spiegelberg dice haber encontrado disminuidas las pulsaciones hasta en núde 20 á 30, durante el periodo de exitacion

de la madre. Parece mas bien que Simpson tiene razon; pero en todo caso el cloroformo no perjudica la salud ni pone en riesgo la vida del niño, puesto que este mismo autor no tuvo ningun muerto sobre 149. Martin sobre 1000 casos y Murphy sobre 541, tampoco tuvieron ningun fracaso.

La inocencia del cloroformo sobre la vida del feto depende de causas múltiples, entre las que citaré la ausencia de emocion moral, la mayor vascularidad del cerebro, la rapidez de la circulacion y de los cambios útero-placentarios, y por último, la débil cantidad de cloroformo que atraviesa la placenta.

PUREZA DEL CLOROFORMO

Y SU ADMINISTRACION.

La pureza del cloroformo es una condicion indispensable para el buen éxito de su empleo; el cloroformo impuro es irritante; caústico y aun tóxico: importa, pues, recordar los principales caracteres físicos y químicos que permiten reconocer su pureza.

a—Caracteres físicos.—El cloroformo puro es límpido, incoloro, de olor etereo agradable y sabor azucarado: segun Soubeiran, su densidad es de 1.496 á + 12° cen-

tígrados; hierve á 60° 8; se volatiliza enteramente sin dejar trazas aromáticas persistentes.

b—Caracteres químicos.—1.° no altera el papel tornasol.

2.° Agitando en un tubo de ensaye partes iguales de cloroformo y de una solucion al centécimo de nitrato de plata, no debe haber precipitado.

3.° Uno ó dos centímetros cúbicos de cloroformo calentados hasta la ebullicion con unas gotas de agua y un pequeño fragmento de hidrato de potasa, no deben colorarse.

4.° Una mezcla de partes iguales de cloroformo puro y de ácido sulfúrico concentrado é incoloro, no debe colorarse.

5.° Los procedimientos para descubrir el alcohol, que frecuentemente viene mezclado al cloroformo, son numerosos, y sólo citaré por su sencillez, el de Soubeiran que consiste en agitar el cloroformo con aceite de almendras dulces; la mezcla se hace lechosa cuando contiene por lo ménos 5 ó 6 por ciento de alcohol; y el de Letheby

que consiste en poner albumina en el cloroformo; si éste es puro, aquella no se coagula, y esto acontece, cuando está mezclado con alcohol.

6. ° Si el cloroformo es puro, da una bella coloracion violeta con el agua yodada, y vinosa, cuando contiene eter: además en este caso, se incendia al contacto de una flama.

*
* *

Teniendo, pues, un buen cloroformo, el purificado de Ivon ó el de Adrian por ejemplo, veamos como se administra y en qué tiempos del parto.

Los aparatos de inhalacion además de lo complicado y dispendioso, tienen la desventaja de no poderse tener siempre á la mano, y por lo tanto, no empleamos ninguno de los que se han inventado. Una compresa ó un pañuelo en forma de cor-

nete con una esponja dentro, es bastante, y en algunos casos, como he visto hacerlo al Sr. Capetillo, hasta un periódico doblado puede servir. Lo mejor es el pañuelo almidonado; este simple aparato presta todas las garantías de aseo, comodidad y áun es fácil procurárselo en todas partes; sirviéndose de él no hay necesidad de muchos ayudantes, pues el médico mismo puede comenzar á dar el cloroformo, llevar su accion al grado necesario, y confiarlo luego á una persona experimentada, que aleje el cornete ó lo aproxime á la paciente á voluntad del partero, y este queda libre para cuidar del perineo y estar listo para cualquier eventualidad.

En una pieza amplia y fácil de ventilarse bien en caso necesario, sin más asistentes que los indispensables, contando entre ellos algun miembro de la familia, (prévio el consentimiento de la mujer para sujetarse á la anestesia) y despues de haber obsequiado las reglas generales, como son: que haya hecho la digestion estomacal, que esten vacios el recto y la vejiga, que no ten-

ga constriccion ninguna en el cuello ni en el cuerpo, que su cabeza repose sobre una almohada poco elevada etc. etc., llegado el momento oportuno, se procede á la anestesia siguiendo el consejo de M. Guyon: "El cloroformo debe darse con calma, paciencia y confianza," pero creo necesario añadir que vigilando atentamente el facies, el pulso y la respiracion.

Como la indicacion capital es el dolor, si comenzásemos á dar cloroformo desde el principio del periodo de dilatacion ó periodo secreto, esto alargaria demasiado el trabajo del parto; bueno será por lo tanto, esperar hasta el momento en que ya los dolores hagan perder la calma á la paciente, y esto tiene lugar generalmente al fin del periodo de dilatacion. En el primer tiempo es inútil administrarlo, porque los dolores llamados *moscas* por los franceses y más propiamente designados por los mexicanos con la denominacion de preparatorios son insignificantes, molestan poco á la mujer, mientras que cuando estos se pronucnian más y que la dilatacion está

casi al terminarse, la paciente ya sufre mucho. Al principio de la expulsion los dolores suben de punto, hay grande agitacion y es prudente continuar dándolo. Al atravesar la cabeza la vulva, los dolores llegan á su máximnn, se hacen insoportables; en este tiempo es indispensable dar el cloroformo. Salida la cabeza, casi no hay necesidad de continuar la anestesia, si no es que la mujer sea muy exitable, en cuyo caso, bueno es continuarla hasta la salida de los hombros; despues se suspende La expulsion de las secundinas se espera como de ordinario.

***

Indicaciones.—La principal, como hemos dicho, es el dolor; guiados por él se encuentran casos en que se debe esperar á que la mujer solicite la anestesia y casos

en que es necesario proponérsela: así cuando el trabajo marcha bien, que las contracciones por su duracion, su fuerza y su frecuencia, son normales y los dolores tolerables, no es absolutamente indispensable emplear el cloroformo, y por lo mismo se debe esperar á que la parturienta lo solicite. Al contrario, cuando los dolores sean muy vivos, ya sea por excesiva sensibilidad ó á consecuencia de un estado patológico, como en las endometritis crónicas, reumatismo uterino, vaginitis; en los casos de perturbaciones nerviosas como la irritabilidad extrema, la agitacion y la exitacion mental; en los dolores anormales periuterinos ó en otros que tienen su punto de partida fuera del aparato genital; en las contracciones irregulares, muy precipitadas ó sub-intrantes; en la contraccion espasmódica y rigidez del cuello; en los casos en que el perineo sea muy resistente y amenace romperse ect.: entonces *debe* rerecurrirse al empleo del cloroformo.

Contra-indicaciones.—La ausencia ó la poca intensidad del dolor, será la principal

contra-indicacion. Igualmente las afecciones orgánicas del corazon y pulmonares; pues aunque algunos hayan dicho que la única afeccion reputada como contra-indicacion formal al empleo del cloroformo, era la degeneracion grasosa del corazon, y hayan usado dicho agente á pesar de cualquiera otra lesion cardiaca, con sólo estar sanos los pulmones; yo creo que siempre se debe tener prudencia y no exponerse á un accidente, pues pudiera suceder, como vimos al hablar de los efectos progresivos del cloroformo, que el centro respiratorio ó circulatorio fueran atacados desde el principio, y la paciente muriera súbitamente por síncope.

CONCLUSIONES

1.ª El cloroformo no es nocivo en los partos eutósicos.

2.ª Es útil su empleo simpre que se llena la indicacion del caso.

3.ª Calma el dolor sin suspender las contracciones de la matriz.

4.ª Aunque retarda un poco el trabajo del parto, ésto no tiene trascendencias graves para las enfermas, no predispone á las hemorragias inmediatas ni consecutivas.

5.ª No perjudica la vida del feto.

6.ª El puerperio es fisiológico.

7.ª Para lograr esos buenos resultados, hay que usar un cloroformo puro y administrarlo segun los preceptos establecidos por la ciencia.

B. Soriano F.